

〔Japan. J. Pharmacol., 32, 823 (1982)〕

〔薬理学教室〕

### Immunopharmacological Studies of the Aqueous Extract of *Cinnamomum Cassia* (CCAq) II\*. Effect of CCAq on Experimental Glomerulonephritis

HIROICHI NAGAI, TSUKASA SHIMAZAWA\*\*, TAMOTSU TAKIZAWA,  
AKIHIDE KODA, AKIRA YAGI\*\*\*, ITSUO NISHIOKA\*\*\*

桂皮水性エキス (CCAq) の免疫薬理学的研究 II\*. CCAq の実験的糸球体腎炎に及ぼす影響

永井博式, 島沢 司\*\*, 瀧沢 保, 江田昭英, 八木 晟\*\*\*, 西岡五夫\*\*\*

桂皮水性エキス (CCAq) の実験的糸球体腎炎に及ぼす影響を コブラ毒素 (CoVF) のそれと比較検討した。その結果, 1) ラットの NTS 腎炎に対しては, CCAq は尿中へのタンパク質排泄, 末梢白血球数の増加および組織学的変化を抑制したが, 血中補体価には影響を及ぼさなかった。CoVF は低補体血症を招き, 高用量では尿中へのタンパク質排泄を抑制した。2) ラットの免疫複合体および自己免疫複合体腎炎に対しては, CCAq は尿中タンパク質量および血中尿素窒素値の増加を明らかに抑制した。CoVF は低補体血症を招き, 尿中タンパク質量の増加にはほとんど影響を及ぼさなかった。組織学的変化は CCAq の低用量, CoVF の高用量で抑制された。3) NZB/NZW F<sub>1</sub> マウスに自然発症する腎炎に対しては, CCAq は尿中タンパク質量, 血中尿素窒素値の増加および抗核抗体産生を抑制した。CoVF の高用量でも同様であった。組織学的変化にはいずれも影響を及ぼさなかった。

\* 第1報: Japan. J. Pharmacol., 32, 813 (1982), \*\* 国際医学総合技術学院, \*\*\* 九州大学薬学部

〔Japan. J. Pharmacol., 32, 1117 (1982)〕

〔薬理学教室〕

### Experimental Glomerulonephritis in Mice as a Model for Immunopharmacological Studies

HIROICHI NAGAI, TAMOTSU TAKIZAWA, TAKESHI NISHIYORI,  
AKIHIDE KODA

免疫薬理学的研究のモデルとしてのマウスの実験的糸球体腎炎

永井博式, 瀧沢 保, 西依 健, 江田昭英

実験動物に糸球体腎炎を発症させるにはいくつかの方法が知られており, 薬理学的研究では一般にラットを用いた免疫複合体による腎炎および nephrotoxic serum (NTS) による腎炎が用いられている。これらのモデルはヒトの腎炎と類似の症状を呈するが, 再現性, 免疫機構の関与, 薬効評価などに関して若干の問題が残されている。そこで, 免疫薬理学的研究に有用な糸球体腎炎モデルをマウスを用いて作成することを試みた。あらかじめウサギ IgG と complete Freund's adjuvant で免疫したマウスに少量の NTS を静脈内投与すると, 尿中へのタンパク排泄の増加, 血清中の尿素窒素量およびコレステロール値の上昇, 血清アルブミンレベルの減少がみられた。また, 組織学的には糸球体への細胞浸潤および尿細管の変性がみられた。これらの知見はヒトの糸球体腎炎の知見と類似する。細胞移入実験によりこの実験的腎炎の発症にはウサギ IgG で感作されたリンパ球が必要であることが示された。この実験的糸球体腎炎は cyclophosphamide あるいは 6-mercaptopurine を投与することにより完全に抑制された。また, glucocorticoids は腎炎発症をわずかに抑制した。これらの成績は, このマウスの実験モデルが糸球体腎炎の免疫薬理学的研究に有用であることを示すものである。